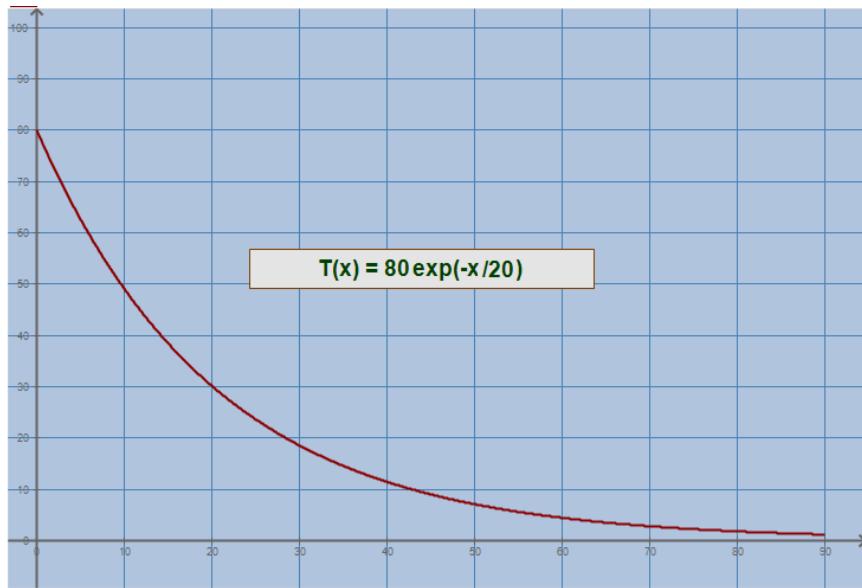


## Refroidissement d'une bassine d'eau chaude - 2

Une bassine d'eau à 80°C initialement est laissée à l'air libre dehors à 0°C.

Comment se déroule le refroidissement ?

Voici la courbe de température en degrés et minutes



$$T(\dots) = 10$$

$$T(40) = \dots$$

1) Réécrire pour qu'il n'y ait plus de division dans la puissance

$$T(x) = 80 \exp(-x/20) \rightarrow \dots$$

3) Calculer  $T(0)$  le résultat vous semble-t-il normal ?

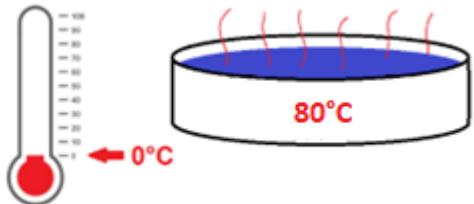
.....  
.....

4) Calculer  $T(40)$

.....  
.....  
.....

4) Retrouve-t-on le résultat de la question 1 ?

.....



1) Compléter :

Quelle est la température de l'eau au bout de 40 min ?

.....

Au bout de combien de temps l'eau est-elle à 10°C ? .....

**On cherche maintenant à retrouver quand on atteint 10°C plus précisément**

5) Utiliser geogebra pour déterminer au bout de combien de temps l'eau atteindra 10°C.

Réponse : .....

6) Retrouver le résultat de la question 5 par le calcul.